

**Mortalität und Überlebenszeit
nach Palliativmaßnahmen
bei incurablen Magen- oder
Dickdarmcarcinomen im Krankengut
der Erlanger Chirurgischen
Universitätsklinik**

von
Udo Dzikowski
aus Leipzig

1961

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen

Direktor: Prof. Dr. G. Hegemann

Mortalität und Überlebenszeit nach Palliativmaßnahmen
bei incurablen Magen - oder Dickdarmcarcinomen im Kran-
kengut der Erlanger Chirurgischen Universitätsklinik
(Nachuntersuchungen an 484 Patienten der Jahre 1945-58)

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Friedrich - Alexander - Universität

zu

Erlangen

Vorgelegt von

Udo Dzikowski

aus Leipzig

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen Fakultät der
Universität Erlangen



Dekan : Prof. Dr. G. Hegemann

Referent: Doz. Dr. K.-H. Hackethal

Korreferent: Prof. Dr. G. Hegemann

Tag der mündlichen Prüfung: 13. Dezember 1961

I N H A L T :

	Seite
I. Einleitung und Problemstellung	3
II. Frühere Untersuchungen	6
III. Eigene Untersuchungen	
1. Erläuterungen zur Methode	14
2. Häufigkeit, Alters- und Geschlechtsverteilung	15
3. Sitz der Carcinome	19
4. Operationsmortalität	20
5. Überlebenszeit nach den verschiedenen Pal - liativmaßnahmen	23
6. Unterschied in der durchschnittlichen Le - benserwartung zwischen Patienten mit und ohne Stenoseerscheinungen	26
7. Vergleich der einzelnen Ergebnisse	28
IV. Zusammenfassung	30
V. Schrifttum	32

I. EINLEITUNG UND PROBLEMSTELLUNG:

Verfolgt man die Entwicklung der Krebstherapie in den letzten Jahren, so ist ersichtlich, daß trotz der Zunahme der Möglichkeiten einer radiologischen Behandlung die chirurgische Therapie noch immer im Vordergrund steht. Mit der Weiterentwicklung der Narkosetechnik und dem Ausbau der Chemotherapie etc. hat auch die Krebschirurgie einen gewaltigen Schritt nach vorn getan.

Bei der gezielten Betrachtung dieser Entwicklung auf dem Gebiet der chirurgischen Behandlung des Magen- und Dickdarm-Krebses sieht man, daß schritthaltend mit dem Ausbau der "medizinischen Hilfsmittel" die Zahl der operablen Patienten steigt, d.h. bei einer zunehmenden Zahl der Patienten Resektionen der erkrankten Magen- oder Darmabschnitte ausgeführt werden können. Außerdem beschränkt man sich in zunehmendem Maße nicht mehr darauf, nur solche Patienten zu operieren, bei denen noch keine Penetrationen in Nachbarorgane oder Metastasen in den lokalen Lymphknoten vorliegen, sondern man erweitert die Resektionen und nimmt dabei die befallenen Lymphknoten oder Nachbarorgananteile mit. Läßt sich auf diese Weise die neoplastische Gewebspartie noch in toto entfernen, so bezeichnet man diesen Eingriff im allgemeinen als "curative Resektion" oder "Radikaloperation".

Dieser gegenüber steht die sog. "palliative Resektion", bei der nur der Tumor in seiner erfaßbaren Ausdehnung entfernt wird und einzelne Lymphknoten bzw. Organmetast

tasen zurückbleiben.

Die Ergebnisse einzelner Autoren streng miteinander zu vergleichen ist oft sehr schwierig oder gar unmöglich, da die Maßstäbe für die Klassifizierung "curabel" oder "incurabel" sehr von der persönlichen Einstellung der einzelnen Autoren abhängt. Bei den Autoren, die sehr bald einen Tumor als "incurabel" ansprechen sind daher bessere Ergebnisse zu erwarten als bei denen, die die Grenzen sehr weit fassen und erst bei massiver Metastasierung von "Incurabilität" sprechen.

Die kommende Abhandlung soll sich jedoch nicht mit dem Wert der palliativen bzw. radikalen Resektion befassen, sondern mit den Methoden, die zur Verlängerung und Erleichterung des Lebens für die Patienten in Frage kommen, denen eine Hilfe durch die Resektion versagt bleiben muß.

Im Rahmen allgemeiner Nachuntersuchungen über die Ergebnisse der Krebschirurgie an der Erlanger Chirurgischen Universitätsklinik war mir zur Aufgabe gestellt worden die Mortalität und Überlebensdauer nach Palliativoperationen bei incurablen Carcinomen des Magen und Dickdarmes im Krankengut der Erlanger Chirurgischen Klinik in den Jahren 1945 bis 1958 zu ermitteln.

Dazu war es aber

1. nötig die Häufigkeit inoperabler Carcinome des Magen und Dickdarmes überhaupt, sowie die Geschlechts- und Altersverteilung derselben festzustellen.

2. Mußte der Sitz der einzelnen inoperablen Carcinome ermittelt werden.

Erst danach konnte als Punkt

3. die Operationsmortalität und
4. die Überlebenszeit nach den verschiedenen Palliativmaßnahmen ermittelt werden.
5. war mir außerdem noch die Aufgabe gestellt zu untersuchen, ob ein wesentlicher Unterschied in der durchschnittlichen Lebenserwartung zwischen Patienten mit und ohne praeoperativen Stenoseerscheinungen zu erwarten sei.

II. FRÜHERE UNTERSUCHUNGEN:

Die Zahl der früheren Untersuchungen über die Chirurgie der Magen- und Dickdarmcarcinome, sowie deren Ergebnisse ist bekanntlich sehr groß und nur schwer zu übersehen. Soweit es mir möglich war einen Einblick in diese Literatur zu gewinnen, konnte ich aus dieser nur Vergleichswerte zu den ersten 3 Punkten der kommenden Abhandlung erhalten. Über die Lebenserwartung nach den einzelnen Palliativmaßnahmen bei den verschiedenen Sitz der incurablen Tumoren, sowie über die Lebenserwartung nach palliativen Eingriffen bei Patienten mit und ohne Stenoseerscheinungen sind mir keine gleichartigen und vergleichbaren Untersuchungen bekannt geworden. Die wenigen bekannten Veröffentlichungen konnten nur teilweise zu Vergleichszwecken herangezogen werden.

Deshalb sollen in den folgenden Seiten kurz die Arbeiten erwähnt werden, die in der Auswahl ihres Krankengutes vergleichbar sind mit dem der Erlanger Chirurgischen Universitätsklinik und in denen auf die Häufigkeit, Alters- und Geschlechtsverteilung, den Sitz, sowie die Mortalität nach Palliativoperationen bei Magen - und Dickdarmcarcinomen eingegangen wird.

1. Häufigkeit palliativer Operationen:

Über die Häufigkeit palliativer Maßnahmen, d.h. dem Anteil gegenüber der Gesamtzahl der chirurgisch behandelten Carcinome, gibt es genügend Literaturstellen.

So weist zum Beispiel d'ALLAINES (1) daraufhin, daß er

bei 263 Patienten mit Rectumcarcinomen in 40 Fällen nur noch einen Anus praeternaturalis anlegen konnte (15,2%). BENEDINI (4) hatte unter 60 Patienten 9 (15,0 %) und BLIXENKRONE-MÖLLER (5) 35 unter 180 Patienten (19,4 %). KÖLE (14) dagegen hatte unter 290 71 bei denen er eine palliative Operation durchführte. Dieser Prozentsatz von 24 % ist relativ hoch und wird nach Angaben des Autors nur annähernd von GULECKE mit 21,6 % und SPOLZER mit 20,3 % erreicht.

Die Häufigkeit palliativer Operationen bei incurablen Carcinomen des Magens liegt etwas niedriger und wird unter anderem von ANDREASSEN, FINSTERER, SEILER und WEIGER mit etw 10,5 % bis 11,5 % angegeben.

ANDREASSEN (2) führte bei 451 Operationen 52 Palliativoperationen durch, was einem Anteil von 11,5 Prozent entspricht.

Unter der Unwahrscheinlichen Zahl von 3920 Magenoperationen, die FINSTERER (3) an seinen Kliniken durchführte waren 347 (11,4 %) Patienten, bei denen er nur noch eine Gastroenterostomie anlegen konnte.

SEILER und WEIGER (17) hatten 49 palliative Operationen unter 465 = 10,5 %.

2. Geschlechtsverteilung:

Betrachtet man die Geschlechtsverteilung beim Dickdarmcarcinom in den einzelnen Altersgruppen, so gibt BLIXENKRONE-MÖLLER (5) an, daß bis zu einem Alter von etwa 60 Jahren ein Rectumcarcinom gleichmäßig bei Männern und

Frauen gesehen wird und erst oberhalb dieser Grenze ein deutliches Überwiegen der männlichen Patienten in Erscheinung tritt, so daß er bei 180 Patienten aus einer Population von 113 000 Bewohnern eines dänischen Landbezirktes zu einem Verhältnis von 112 zu 68 kommt.

SJIESMAN & MALOW (18) geben ebenfalls an, daß das Rectumcarcinom häufiger beim Manne vorkommt. Etwa im Verhältnis 2 : 1. Auch KÖLE (14) 166:124, WITTOESCH (22) 81 : 47 und KARITZKY (12) weisen ähnliche Ergebnisse vor.

Daß auch beim Magencarcinom eine ähnliche Verteilung gesehen wird soll die nachfolgende Tabelle (n. STRAUSS) zeigen.

Geschlechtsverteilung beim Magencarcinom:

ANTHUN	67,5 %	32,5 %
BLOMQUIST	56,5 %	43,5 %
FORNI	70,0 %	30,0 %
PENITSCHKA	71,8 %	28,2 %
STRAUSS	65,4 %	34,6 % (Zusammenstellung von 37 695 Fällen)

3. Altersverteilung:

Die Altersverteilung der Magencarcinompatienten zeigt in den Untersuchungen der verschiedensten Autoren (ANDREASSEN (2), BOLLER (6), FINSTERER (8), KARITZKY (12), KUMMER (15) und STRAUSS (20)) ihr Maximum zwischen dem 55. und 75. Lebensjahr.

Dem gegenüber liegt nach Angaben von BLIXENKRONE-MØLLER (5), KARITZKY (12), KÖLE (14) und POSTLETHWAIT (16) das Maximum an Erkrankungen an einem Dickdarmtumor erst nach

dem 60. Lebensjahr. KÖLE (14) fand 38 %, KARITEKY (12) 33% der Patienten und POSTLETHWAIT (16) 29,6 % seiner Patienten in der Altersgruppe zwischen 61 und 70 Jahren. Bei der Errechnung eines Durchschnittsalters kam SWINTON (21) auf 57 und SPIESMAN (18) auf 56 Jahre.

Obgleich von den Autoren einstimmig das Maximum an Erkrankungen jenseits der 50-Jahrgrenze beschrieben wird, gibt es jedoch immer einen gewissen Prozentsatz an Patienten, die schon im jugendlichen Alter ein Carcinom in sich tragen, das sich meist durch eine besondere Malignität auszeichnet. Sowohl beim Magen- wie auch beim Rectumcarcinom sind Fälle von Carcinomen bei jungen Patienten gesammelt worden. HOERNER (11) stellte zum Beispiel 268 Fälle von Rectumcarcinomen bei Patienten unter 20 Jahren aus der Weltliteratur zusammen. Sein jüngster Patient war 3 Jahre und 3 Monate.

4. Sitz der Tumoren:

Auch über den Sitz der Tumoren gibt es mannigfaltige Literatur. So fand u. a. STRAUSS (20) unter 4 990 Magencarcinomen in 2007 Fällen = 40,2 % ein Corpuscarcinom,
in 1833 " = 36,7 % ein Antrumcarcinom,
in 664 " = 13,3 % ein Pyloruscarcinom und
in 486 " = 9,3 % ein Cardiacarcinom.

Beim Dickdarmcarcinom entfallen nach SPIESMAN & MALOW (18) auf den Anus 0,64 %,

das Rectum 45,1 %,
das Rectosigmoid 17,7 %,
das Sigmoid 13,6 %,
das Colon 17,6 % und auf
das Caecum 5,9 % der Fälle.

Zum anderen lag mir eine Arbeit ZETTLERS (23) vor, die die 1218 histologisch gesicherten Fälle von Carcinomen des Dickdarmes im Krankengut der Erlanger Chirurgischen Klinik in den Jahren 1930 bis 1953 zeigt. Da sich in dieser Zahl ein Teil der Fälle von incurablen Carcinomen, die weiter hinten aufgeführt werden, verbirgt, möchte ich die Verteilung derselben hier wiedergeben.

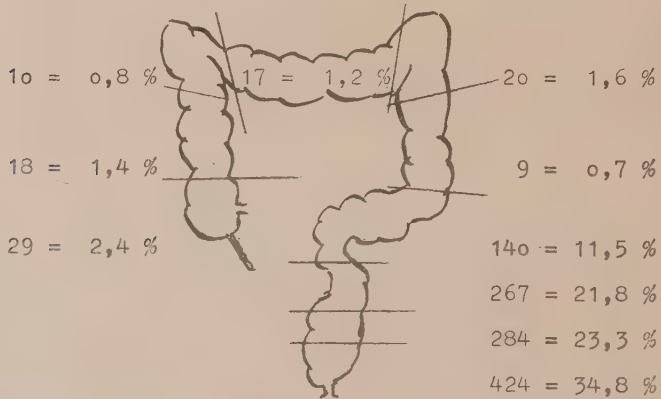


Abb.1: Verteilung von 1218 Dickdarmcarcinomen der Erlanger Chirurgischen Klinik in den Jahren 1930-1953 (nach ZETTLER)

5. Operationsmortalität:

Die primäre Mortalität nach palliativen Maßnahmen bei incurablen Magencarcinomen wird u.a. von FINSTERER (8) mit 19 % angegeben. Bei ihm starben von 168 Gastroenterostomiepatienten 33 kurzzeitig nach der Operation.

SEILER und NEIGER (17) fanden bei 49 Patienten 15 Todesfälle, d.h. 30,5 % Mortalität. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß sich die anfänglich (1946-1950) noch bei 35,5 % liegende Mortalität in den Jahren 1951-1955 auf 27 % senken ließ, d.h. während in der ersten Periode von 1946 bis 1950 von 28 Patienten 10 nach dem palliativen Eingriff verstarben, waren es in den Jahren 1951 bis 1955 nur noch 13 von 48.

STRAUSS (20) dagegen, der über ein sehr großes Zahlenmaterial verfügt, fand sogar eine Mortalitätsziffer bei der Gastroenterostomie von 36,5 %, d.h. von 749 Patienten starben 275 im Anschluß an die Operation. Noch höher ist nach seinen Angaben die Mortalität nach Anlegung von Ernährungsfisteln. Von 307 Patienten starben 162 = 53,8 %. Bei Palliativmaßnahmen wegen eines incurablen Dickdarmtumors wird von KÖLE (13) bei der Colostomie eine Mortalität von 28 % angegeben. Bei 50 Operationen starben 14 Patienten kurzzeitig nach der Operation. Von 11 Anastomosenoperationen starben 2 (18,1 %) im ersten Monat nach der Operation.

Lag die Operationsmortalität bei Patienten mit incurablen Carcinomen ohne Ileuszeichen bei 28 %, so steigt diese bei Patienten, die mit einem bestehenden Ileus aufgenommen und operiert wurden auf 39,2 %.

6. Überlebenszeit:

Werte über die Überlebenszeit nach Operationen bei Car-

cinomen des Verdauungstraktes sind in der Literatur zu finden, doch befassen sich die Autoren dabei meist nur mit den Überlebenszeiten nach Resektionen oder Palliativresektionen. Die Überlebenszeit nach Palliativmaßnahmen wird fast immer vernachlässigt und nur ab und zu sind einmal Werte darüber zu finden.

So gibt z.B. KÖLE (14) an, daß bei ihm nach einem Jahr 58, d.h. 81,6 %, von 71 Patienten, die wegen eines incurablen Rectumneoplasmas operiert wurden (Palliativmaßnahmen), gestorben waren. Er zitiert dabei auch OPOLZER, bei dem in der gleichen Zeit 78,6 % verstorben sind.

Beim Magencarcinom gibt zum Beispiel KUMMER (15) an, daß nach 6 Monaten noch 40 Prozent (18 von 43) der Patienten leben, während es nach einer einfachen Laparotomie nur 19 Prozent sind. Der Wert eines palliativen Eingriffes als lebensverlängernde und -erleichternde Maßnahme wird dabei von ihm in den Vordergrund gestellt.

Als einzige umfassende Arbeit ist die KARITZKYs (12) zu nennen, die eine Auswertung der Operationsergebnisse von 489 Magencarcinom- und 224 Mastdarmcarcinompatienten aus der Freiburger Klinik in den Jahren 1920 bis 1938 darstellt.

Er errechnete für die verschiedenen palliativen Eingriffe bei incurablen Magencarcinomen folgende durchschnittliche Überlebenszeiten:

Gastroenterostomie (148 Patienten) 7,9 Monate

Gastrostomie (39 Patienten) 3,9 Monate

Jejunostomie (3 ") 0,5 "

Bei 76 Patienten, denen ein Anus praeternaturalis ange -
legt wurde, wurde eine durchschnittliche Überlebenszeit
von 7,6 Monaten, bei 24,3 % Mortalität, errechnet.

III. DIE ERGEBNISSE PALLIATIVER OPERATIONSMASSNAHMEN BEI PATIENTEN MIT INCURABLEN CARCINOMEN DES MAGENS UND DICKDARMES IM KRANKENGUT DER ERLANGER CHIRURGISCHEN UNIVERSITÄTSKLINIK IN DEN JAHREN 1945 BIS 1958

1. Erläuterungen zur Methode:

Um zu einem Ergebnis zu kommen war es vorerst einmal nötig aus der großen Zahl von etwa 55 000 Krankenjournalen diejenigen herauszusuchen die Patienten mit einem Krebsleiden des Magens oder Dickdarmes betrafen. Die so herausgezogenen rund 3000 Krankenblätter mußten dann genauer angeschaut werden um zu sehen was für ein therapeutischer Eingriff bei dem Patienten vorgenommen wurde.

Nachdem die 484 Krankenjournale der Patienten mit Palliativoperationen aus dieser Gruppe herausgezogen worden waren, wurden die zur statistischen Auswertung nötigen Daten erfaßt und ausgewertet.

Um Angaben über die Überlebenszeit und das Befinden der Patienten nach der Operation zu erhalten wurden Fragebögen verschickt, die jedoch nur Auskünfte über einen kleinen Teil der Patienten erbrachten, da die meisten schon verzogen oder verstorben waren und die Briefe so von der Post als unzustellbar zurück kamen. Um hier aber dennoch zu einem Anhaltspunkt über die Überlebensdauer zu kommen, mußten die Einwohnermeldeämter bzw. Gemeindekanzleien angeschrieben werden, die uns Angaben über den

neuen Wohnort oder den Sterbetag meist prompt übersanden. Nach diesem Hinweis auf die Art der Erlangung der einzelnen Werte sollen diese jetzt im einzelnen aufgeführt werden.

2. Häufigkeit, Alters - und Geschlechtsverteilung:

a. Magencarcinom

Unter den rund 1 200 Patienten, die wegen eines Magenkrebsleidens in den Jahren 1945 bis 1958 in der Erlanger Chirurgischen Universitätsklinik behandelt wurden waren 126 Patienten, die wegen der lokalen Ausbreitung des Tumors, bzw. in einigen wenigen Fällen wegen des hohen Alters und der begleitenden cardiovasculären Erscheinungen, nur noch palliativ operiert werden konnten. Bei 46 Patienten lagen bei der Klinikaufnahme hochgradige bis absolute Stenosen vor, so daß wegen der bestehenden Kachexie ein sofortiger Eingriff angezeigt war. Dem Sitz der Tumoren entsprechend wurde zur Umgehung des Passagehindernisses, sowie zur Besserung des Allgemeinbefindens und zur Verlängerung des Lebens infolge der Unmöglichkeit der Resektion bei 87 Patienten mit einem Carcinom des Corpus - oder Antrumteiles, d.h. bei 69,1 % der inoperablen Patienten, eine Gastroenterostomie in typischer Art und Weise angelegt. Bei 39 Patienten, d.h. 30,9 %, mußte wegen eines "hohen Carcinoms" des Fundus oder der Cardia, bzw. in einem Falle wegen der Ausbreitung der tumorösen Veränderungen über den

ganzen Magen eine Ernährungsfistel angelegt werden. Das Anlegen einer Ernährungsfistel geschah früher in typischer Weise nach dem Witzelprinzip und in den letzten Jahren nach der Methode von Kader.

Die Geschlechtsverteilung der 126 Patienten lag mit 80 zu 46 deutlich auf der Seite der männlichen Patienten.

Betrachtet man die Altersverteilung der 126 Patienten in Abbildung 2, so sieht man, daß die Häufigkeit des Auftretens von inoperablen Carcinomen, wie die des Magencarcinoms überhaupt, am größten zwischen dem 55. und 75. Lebensjahr, mit einem Maximum um das 60. Lebensjahr herum, ist.

Die jüngste Patientin im Erlanger Krankengut war 23 Jahre und wurde mit einer absoluten malignen Stenose der Cardia eingeliefert; der älteste Patient war 83 Jahre.

Errechnet man den Durchschnitt für beide Geschlechter getrennt, so ergibt sich nur eine geringe Differenz. Das Durchschnittsalter von 80 Patienten liegt bei 60,3 Jahren, während das von 46 Frauen bei 59,6 Jahren liegt.

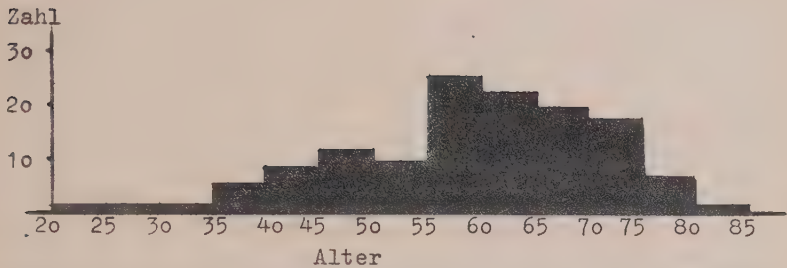


Abb. 2: Altersverteilung bei 126 Patienten, mit einem inoperablen Magencarcinom

20 - 25 Jahre	:	1 Patient	=	0,79 %
26 - 30 "	:	1 "	=	0,79 %
31 - 35 "	:	1 "	=	0,79 %
36 - 40 "	:	5 Patienten	=	3,96 %
41 - 45 "	:	8 "	=	6,35 %
46 - 50 "	:	11 "	=	8,73 %
51 - 55 "	:	9 "	=	7,14 %
56 - 60 "	:	25 "	=	19,82 %
61 - 65 "	:	22 "	=	17,46 %
66 - 70 "	:	19 "	=	15,08 %
71 - 75 "	:	17 "	=	13,49 %
76 - 80 "	:	6 "	=	4,76 %
81 - 85 "	:	1 Patient	=	0,79 %
		<u>126 Patienten</u>	=	<u>99,95 %</u>

b. Dickdarmcarcinom

In den Jahren 1945 bis 1958 wurden in der Erlanger Chirurgischen Klinik etwa 1 800 Patienten wegen eines neoplastischen Prozesses im Dickdarmbereich behandelt. Davon beschränkten sich 358 Operationen auf palliative Maßnahmen, d.h. bei etwa 20 % der Patienten konnte weder eine "curative" noch eine "palliative Resektion" bzw. Amputation durchgeführt werden. Um jedoch diesen Patienten ihr Leiden zu erleichtern und ihnen das Leben noch etwas zu verlängern wurden bei diesen 358 Patienten Operationen durchgeführt, die der Beseitigung, besser Umgehung, des Passagehindernisses und der zum Teil beste-

henden Ileus- oder Subileuszustände dienen sollten. Deshalb wurde dem Sitz des Tumors entsprechend in

307 Fällen, d.h. in 85,7 % ein Anus praeternaturalis,
in 27 " , d.h. in 7,5 % eine Caecalfistel und in
24 " , d.h. in 6,9 % eine "innere Anastomose"
angelegt.

Das Anlegen eines Anus praeternaturalis geschah in den meisten Fällen in typischer Weise als doppelläufiger Anus praeter nach Lockhard-Mummery oder als einläufiger Anus praeter peniformis nach Goetze.

Die "inneren Anastomosen" setzen sich aus verschiedenen Seit - zu Seit - Anastomosen, wie Ileotransversostomie, Tranversosigmoideostomie etc. zusammen.

Von den 358 Patienten waren 239 Männer und 119 Frauen. Schlüsselt man die 358 altersmäßig auf, so zeigt sich ein Maximum an Dickdarmneoplasmen im 6. und 7. Lebens - jahrzehnt (vergl. Abb. 3)

4 Patienten dieser Gruppe von 358 Patienten, d.h. 1,1 % waren noch nicht 30 Jahre, was zeigt, daß man auch bei jüngeren Patienten, bes. bei "Hämorrhoiden", an einen malignen Prozeß denken muß.

Unser jüngster Patient war 20 Jahre und kam wegen eines inoperablen, circulären, 3 cm über dem Sphincter sitzenden und das Becken ausmauernden Rectumcarcinoms zur Aufnahme.

Bei der Errechnung des Durchschnittsalters wurde für

240 männl. Patienten 60,5 Jahre und für 115 Patientinnen 58,3 Jahre gefunden.
Zahl

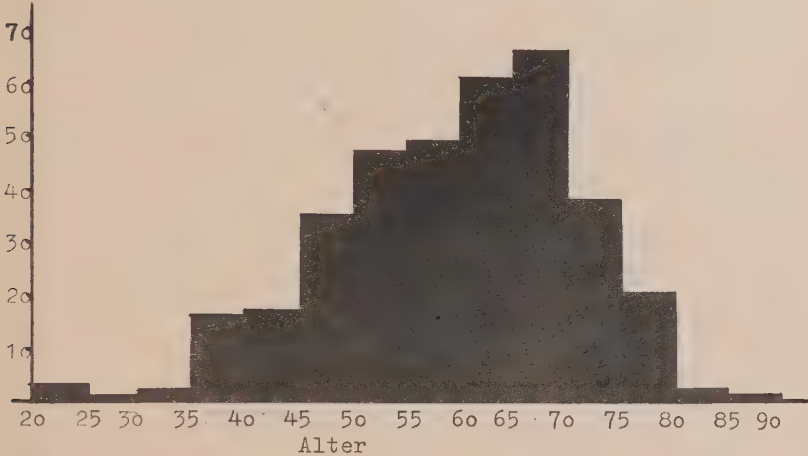


Abb. 3: Altersverteilung bei 358 Patienten mit einem incurablen Dickdarmcarcinom

20 - 25 Jahre	:	3	Patienten	=	0,83 %
26 - 30 "	:	1	"	=	0,28 %
31 - 35 "	:	2	"	=	0,55 %
36 - 40 "	:	16	"	=	4,47 %
41 - 45 "	:	17	"	=	4,75 %
46 - 50 "	:	35	"	=	9,77 %
51 - 55 "	:	47	"	=	13,12 %
56 - 60 "	:	49	"	=	13,68 %
61 - 65 "	:	61	"	=	17,04 %
66 - 70 "	:	66	"	=	18,43 %
71 - 75 "	:	38	"	=	10,61 %
76 - 80 "	:	20	"	=	5,58 %
81 - 85 "	:	2	"	=	0,55 %
86 - 90 "	:	1	"	=	0,28 %
<u>358 Patienten</u>				=	<u>99,94 %</u>

3. Sitz der Carcinome:

Der Sitz der 126 incurablen Magencarcinome war folgender: 24 = 19,0 % hatten ein "hohes Carcinom" des Fundus

oder der Cardia,

54 = 42,8 % hatten einen Tumor im Corpusanteil und

48 = 38,0 % hatten einen Tumor im Pylorusanteil.
4 dieser Patienten hatten ein Carcinom im Bereich des Anastomosensringes, der wegen eines Ulcusleiden vor 16-29 Jahren angelegt, Gaströenterostomie.

Von den 358 Tumoren des Colons und Rectums entfielen

40 = 11,7 % auf einen Colontumor,

39 = 10,8 % auf ein Sigmacarcinom,

74 = 20,6 % auf ein hohes Rectumcarcinom,

85 = 23,7 % auf ein mittelhohes Rectumcarcinom und

120 = 33,5 % auf ein tiefes Rectumcarcinom.

Als tiefes Rectumcarcinom wurde ein solches bezeichnet, das sich im Bereich bis zu 6 cm oberhalb des Sphincters fand; als mittelhohes ein solches in 6 bis 8 cm Höhe und als hohes ein solches zwischen 9 und 12 cm Höhe über dem Sphincter.

4. Operationsmortalität:

a. Magencarcinom

Die Operationsmortalität beim incurablen Magencarcinom beträgt in der Gruppe von 87 Patienten, bei denen eine Gastroenterostomie angelegt wurde 18,3 %. Aus dieser Gruppe von 87 Patienten starben noch während des Klinikaufenthaltes 16 an Herz - Kreislaufversagen, Embolien oder an Kachexie. Aus der Gruppe von 39 Patienten, denen eine Ernährungsfistel angelegt wurde, starben während des Klinikaufenthaltes 9, was einer primären Mortalität von 23,1 % entspricht. Berücksichtigt man jedoch, daß bei

23 Patienten wegen der bestehenden hochgradigen Stenosen eine sofortige Operation nötig war, so erhöht sich die primäre Mortalität in dieser Gruppe von 23 Patienten, bei 7 Todesfällen auf 30,4 %, während sie in der Gruppe der restlichen Patienten, die erst nach gründlicher Vorbereitung operiert wurden, bei 12,5 % liegt. In dieser Gruppe von 16 Patienten verstarben nur 2 während des Klinikaufenthaltes.

Betrachtet man die Verteilung der palliativen Operationen auf die einzelnen Jahre und den Anteil der nach den Operationen noch im Krankenhaus verstorbenen Patienten, so sieht man, daß der Anteil dieser in den letzten Jahren deutlich geringer war als in den ersten Jahren und daß durch Einsatz der neusten "Erkenntnisse", wie Intubationsnarkose, Antibiotica, Blut-, Flüssigkeits- und Elektrolytensersatz auf 0 % gesenkt werden konnte.

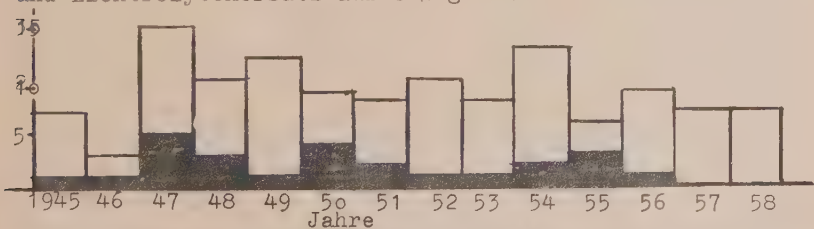


Abb.4: Verteilung der palliativen Magenoperationen auf die einzelnen Jahre und Anteil an primären Todesfällen

1945	starben	von	7	Patienten	1 = 14,28 %
1946	"	"	3	"	1 = 33,33 %
1947	"	"	15	"	5 = 33,33 %
1948	"	"	10	"	3 = 30,00 %
1949	"	"	12	"	1 = 8,33 %
1950	"	"	9	"	4 = 44,44 %
1951	"	"	8	"	2 = 25,00 %
1952	"	"	10	"	1 = 10,00 %
1953	"	"	8	"	1 = 12,50 %

1954	starben	von	13	Patienten	2	=	15,38	%
1955	"	"	6	"	3	=	50,00	%
1956	"	"	9	"	1	=	11,11	%
1957	"	"	7	"	0	=	0	%
1958	"	"	7	"	0	=	0	%

b. Dickdarmcarcinom

Die primäre Mortalität bei den Dickdarmcarcinompatienten betrug insgesamt 15,3 %, d.h. von 358 Patienten starben 55 nach während des Klinikaufenthaltes an Herz-Kreislauf-Versagen, Embolien oder Wundkomplikationen. Von 49 Patienten, die im Zustand des Ileus eingeliefert wurden und bei denen ein sofortiges Anlegen eines Anus praeternaturalis oder einer Caecalfistel nötig war, starben 12, was einer Mortalität von 24,5 % entspricht. Dem gegenüber liegt die Mortalität bei Carcinompatienten, die noch keinen Ileus hatten und nach einer entsprechenden Vorbereitung operiert wurden nur bei 14 %. Diese Zahlen beziehen sich, wie oben erwähnt, auf die Gesamtzahl der Patienten.

Verfolgt man jedoch den Anteil der Verstorbenen an der Zahl der Operierten pro Jahr (Abb.5), so sieht man, daß nach der Einführung der Intubationsnarkose an der Erlanger Chirurgischen Klinik im Jahre 1952 und nach exakter Durchführung von Blut -, Flüssigkeits- und Elektrolytenersatz ab 1955 die Mortalität weitgehend gesenkt werden konnte. Sie betrug in den Jahren 1956 bis 1958, wie aus der Abb.5 zu ersehen ist, 0 %. Die gleichzeitige Abnahme der Operationsziffer erklärt sich aus dem An-

steigen der Resektionsquote.

Zahl

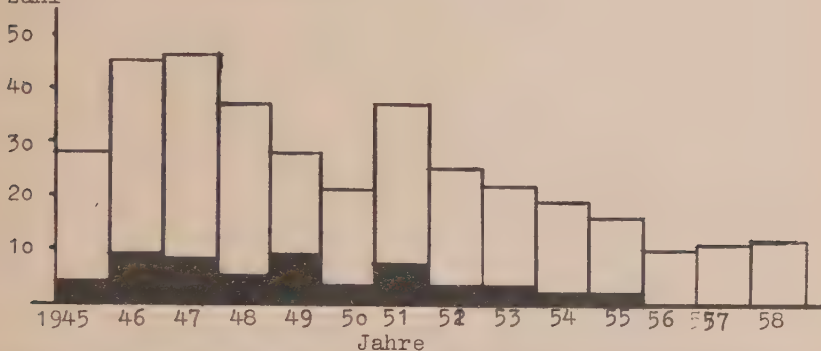


Abb.5: Primäre Mortalität beim palliativ operierten Dickdarmcarcinom im Verhältnis zur Zahl der Operationen pro Jahr

1945	starben von	28	Patienten	4	=	14,3 %
1946	"	45	"	9	=	20,0 %
1947	"	46	"	8	=	17,4 %
1948	"	37	"	5	=	13,5 %
1949	"	28	"	9	=	32,2 %
1950	"	21	"	3	=	14,3 %
1951	"	37	"	7	=	18,9 %
1952	"	25	"	3	=	12,0 %
1953	"	22	"	3	=	13,6 %
1954	"	19	"	2	=	10,5 %
1955	"	16	"	2	=	12,5 %
1956	"	10	"	0	=	0 %
1957	"	11	"	0	=	0 %
1958	"	12	"	0	=	0 %

5. Überlebenszeit nach den verschiedenen Palliativmaßnahmen:

a. Magencarcinom

Von 39 Patienten, denen eine Ernährungsfistel angelegt wurde, überlebten 28 (9 starben noch im Krankenhaus; bei 2 war die Überlebenszeit nicht zu ermitteln) im Durchschnitt 2,8 Monate, während von den 67 zur Auswertung zur Verfügung stehenden Patienten mit einer Gastroenterostomie in den ersten drei Monaten 27, im zweiten

Vierteljahr 17, im dritten Vierteljahr 12 und im vierten Vierteljahr 6 Patienten starben, 5 Patienten lebten länger als ein Jahr (siehe Abb. 6).

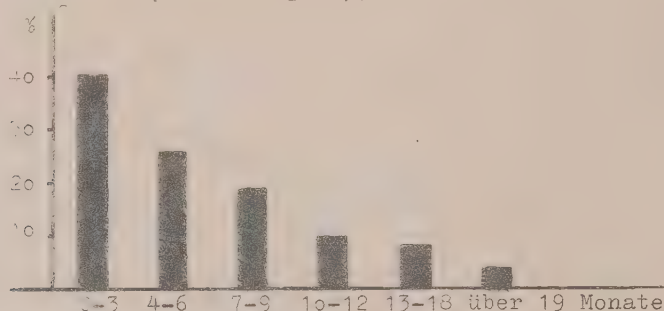


Abb. 6: Überlebenszeit von 67 palliativ operierten Magen-carcinompatienten in Monaten

40,3 % starben in den ersten drei Monaten, 25,4 % in den Monaten 4 - 6; 17,9 % im dritten Vierteljahr; 8,9 % im vierten Vierteljahr. Nach Ablauf eines Jahres lebten noch 7,5 %; nach 18 Monaten noch 3 % der Patienten.

Errechnet man auch hier eine durchschnittliche Überlebenszeit, so kommt man zu einem Wert von 5,4 Monaten.

b. Dickdarmcarcinom

Aus der Gruppe von 358 Patienten, die wegen eines Dickdarmtumors operiert wurden, standen nur 281 zur Auswertung zur Verfügung, da

55 noch während des Klinikaufenthaltes starben,

17 nach ihrer Entlassung nicht wieder zu erreichen waren, da sie polizeilich nicht gemeldet waren.

5 Patienten lebten zur Zeit des Abschlusses der Untersuchungen (31. III. 1959) noch.

Bei den Patienten, denen der Sitz des Tumors entsprechend in 261 Fällen ein Anus praeternaturalis bzw. eine Caecalfistel angelegt wurde errechnete sich eine durchschnittliche Überlebenszeit von 9,7 Monaten. Schlüsselt man jedoch so auf, daß jeweils die Fälle in einer Säule zusammengefaßt werden, die in einem halben Jahr verstorben sind, so kommt man zu folgendem Bild:

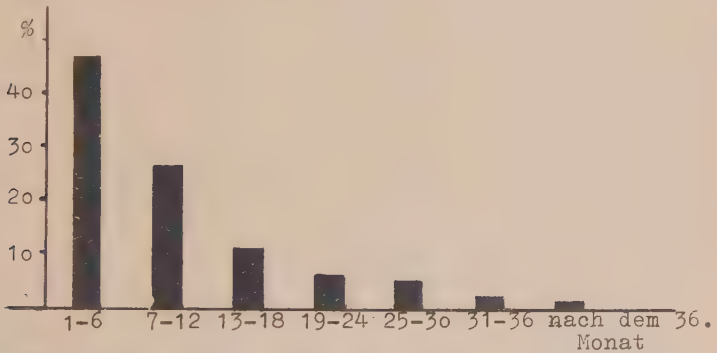


Abb. 7: Überlebenszeit in Monaten; Ergebnisse von Nachuntersuchungen an 281 Patienten, die wegen eines incurablen Dickdarmtumors palliativ operiert wurden

Im 1.- 6. Monat	p.op.	starben	46,9 %	der Patienten,
im 7.-12. "	p.op.	"	26,3 %	" "
im 13.-18. "	p.op.	"	11,0 %	" "
im 19.-24. "	p.op.	"	6,4 %	" "
im 25.-30. "	p.op.	"	5,3 %	" "
im 31.-36. "	p.op.	"	2,1 %	" "
nach dem 36. "	p.op.	lebten noch	1,4 %	der Patienten.

Zum Vergleich soll anschließend gleich noch eine Abbildung aus einer Arbeit POSTLETHWAIT's (16) wiedergegeben werden, die der obigen sehr ähnelt.

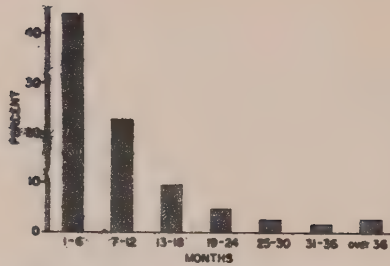


FIG. 4. Survival time in months, 273 exploratory or palliative operations; 40 per cent died in the hospital, 1.8 per cent were lost, 2.2 per cent are living.

Abb.8:Wiedergabe einer Darstellung aus der Arbeit Postlethwaits (Surg., Gyn. & Obstr. 196, 3 p 264)

Für die restlichen 20 Patienten, bei denen eine Anastomosenoperation durchgeführt wurde, errechnete sich eine durchschnittliche Überlebenszeit von 5,8 Monaten. Eine Differenzierung nach dem Sitz des Tumors, bzw. nach der Art der Operation kann wegen der geringen Zahl nicht vorgenommen werden.

6. Unterschied in der durchschnittlichen Lebenserwartung zwischen Patienten mit und ohne Stenoseerscheinungen:

Bei der vergleichenden Betrachtung der Überlebenszeiten nach palliativen Operationen bei Patienten mit und ohne Stenoseerscheinungen kommt man zu folgendem Bild:

Während die durchschnittliche Überlebenszeit von 28 Patienten mit einer Ernährungsfistel 2,8 Monate beträgt, liegt sie bei den Patienten mit Stenoseerscheinungen bei 2,7 Monaten, d.h. von 23 Patienten aus einer Gruppe mit stenosierenden Magencarcinomen überlebten 16 im Durchschnitt 2,7 Monate. Die Mortalität dieser Gruppe war, wie weiter vorn schon erwähnt, auf 30,5 % erhöht.

In einer Untergruppe von 23 Patienten, denen wegen einer bestehenden hochgradigen Magenausgangstenose ohne längere Vorbereitung eine Gastroenterostomie angelegt wurde, ist die durchschnittliche Überlebenszeit mit 4,9 Monaten gegenüber 5,4 Monaten doch etwas deutlicher erniedrigt.

Von den 358 Dickdarmcarcinompatienten wurden 49 mit einem Ileus aufgenommen und ohne längere Vorbereitungen operiert. Die Überlebenszeit von 31 Patienten dieser Gruppe ist mit 9,7 Monaten gleich der der Patienten ohne Stenöseerscheinungen, doch ist in dieser Gruppe ebenfalls die Mortalität erhöht (24,5 % gegenüber 14 %). Es zeigt sich also., daß bei stenosierenden Carcinomen des Magens die durchschnittliche Überlebenszeit nach Palliativmaßnahmen doch etwas geringer ist als bei den übrigen Patienten.

Bei den stenosierenden Carcinomen des Dickdarmes dagegen, bei denen dem Patienten wegen des bestehenden Ileus ein Anus praeternaturalis oder eine Caecalfistel angelegt wurde, sind keinerlei Abweichungen gegenüber den Patienten ohne Ileus zu sehen gewesen. Die Ileusercheinungen bildeten sich nach der entlastenden Operation gut zurück, sofern der Patient nicht schon vorher durch den Flüssigkeits- und Elektrolytenverlust so stark geschädigt war, daß sein Kreislauf den Eingriff nicht überstand.

7. Vergleich der einzelnen Ergebnisse:

Im Vergleich mit der Literatur liegen die einzelnen oben aufgeführten Ergebnisse bzw. Werte zwischen denen der verschiedenen Autoren. Die an den Anfang gestellte Untersuchung des Krankengutes im Hinblick auf den Anteil der palliativen Operationen an der Gesamtzahl der behandelten Patienten, die Alters- und Geschlechtsverteilung, sowie die Lokalisation der Tumoren bei den Patienten des Erlanger Krankengutes lassen erkennen, daß sich das zur Bestimmung der primären Mortalität und der Überlebenszeit nach Palliativmaßnahmen bei den verschiedenen Sitz der Tumoren zu Grunde liegende Krankengut nicht von dem anderer Kliniken wesentlich unterscheidet und somit vergleichbar ist.

Ein Vergleich der Überlebenszeitwerte mit denen anderer Autoren ist insgesamt leider nicht möglich, da sich nur wenig vergleichbare Literatur fand. Betrachtet man die Überlebenszeiten nach den verschiedenen Palliativmaßnahmen bei den verschiedenen Lokalisationen der Tumoren, so ist erkennbar, daß die Lebenserwartung nur gering ist, wenn der Tumor im Bereich des Oesophagus oder den oberen Magenanteilen sitzt und daß diese zunimmt wenn der Tumor im Antrumbereich, dem Colon oder gar dem Rectum sitzt. Während die Überlebenszeit nach Anlegen einer Ernährungsfistel bei inoperablen Oesophaguscarcinomen 2,4 Monate beträgt (HEGEMANN(10)), liegt sie nach

Anlegen einer Ernährungsfistel bei incurablen Magencarcinomen bei 2,8 und nach Anlegen einer Gastroenterostomie bei 5,4 Monaten.

Beim Dickdarmcarcinom ist bei den Colontumoren, die nur noch eine Anastomosenoperation zuließen eine durchschnittliche Überlebenszeit von 5,8 Monaten und nach Anlegen eines Anus praeternaturalis bzw. einer Caecalfistel eine Überlebenszeit von 9,7 Monaten zu erwarten.

Daß die Bedeutung der palliativen Operationen aber nicht nur in der Lebensverlängerung liegt, soll zum Schluß nochmals herausgestellt werden. Eine wesentliche Bedeutung der palliativen Operationen liegt vielmehr, wie KARITZKY (12) sagt in dem Bestreben bei Patienten mit incurablen Carcinomen durch die obengenannten Operationen den Krebskranken zum Krebsträger zu machen und ihn somit die letzte Phase seines Lebens noch etwas zu erleichtern.

IV. ZUSAMMENFASSUNG:

Bei der Durchsicht von etwa 55 000 Krankenjournalen der Erlanger Chirurgischen Universitätsklinik der Jahre von 1945 bis einschließlich 1958 wurden rund 2 % Magencarcinom- und 3 % Dickdarmcarcinompatienten gefunden. Unter diesen war eine Gruppe von 484 Patienten mit incurablen Carcinomen des Magens oder Dickdarmes in der, entsprechend der gestellten Aufgabe, der Anteil der palliativen Operationen an der Gesamtzahl der behandelten Patienten, die Alters- und Geschlechtsverteilung, sowie der Sitz der Tumoren ermittelt und danach die primäre Mortalität nach den Palliativoperationen bestimmt wurde.

Dabei ergab sich, daß bei dem in seiner Zusammensetzung den Angaben anderer Autoren entsprechendem Krankengut durch Einsatz von Antibiotica, Intubationsnarkose, Blut-, Flüssigkeits- und Elektrolytenersatz die primäre Mortalität stufenweise gesenkt werden konnte, so daß in den Jahren 1957 und 1958 nach palliativen Eingriffen am Magen und in den Jahren 1956 bis 1958 nach palliativen Operationen wegen eines Dickdarmtumors kein Patient mehr starb.

Anschließend wurde die durchschnittliche Überlebenszeit nach den verschiedenen Palliativmaßnahmen im Erlanger Krankengut der Jahre 1945 bis 1958 bestimmt. Dabei ergab sich, daß die Überlebenszeit mit der Länge des gesunden

Anteiles des Verdauungstraktes, der vor dem Tumor, bzw. der tumorösen Stenose sitzt, zunimmt. So wurde die Überlebenszeit nach Anlegen einer Ernährungsfistel am Magen mit 2,8 Monaten, nach einer Gastroenterostomie mit 5,4 Monaten, nach einer Anastomosenoperation im Dickdarmbereich mit 5,8 Monaten und nach Anlegen eines Anus praeternaturalis mit 9,7 Monaten errechnet.

Während diese Zeiten für die Gesamtzahl der Patienten errechnet wurde, zeigte sich, daß nach Anlegen einer Ernährungsfistel bei Patienten, die mit einem Magencarcinom mit hochgradigen Stenoseerscheinungen eingeliefert und ohne längere Vorbereitung operiert werden mußten, die durchschnittliche Lebenserwartung nur 2,7 Monate (gegenüber 2,8) und nach Anlegen einer Gastroenterostomie nur 4,9 Monate (gegenüber 5,4 Monaten) betragen hat. Außerdem war in dieser Gruppe natürlich eine höhere Mortalitätsrate zu finden.

Bei den Dickdarmcarcinompatienten dagegen, die mit einem Ileus eingeliefert und umgehend operiert wurden, ließ sich kein Unterschied nachweisen. In beiden Gruppen betrug die durchschnittliche Überlebenszeit 9,7 Monate; nur war bei den Patienten, die mit einem bestehenden Ileus aufgenommen wurden die Mortalität 10,5 % höher (24,5 % gegenüber 14,0 %).

V. SCHRIFTTUM:

1. d'ALLAINES, Fr. et A. Le Roy, Ch. Dubost

Traitement chirurgical du cancer du rectum
Edition médicales Flammarion 1946

2. ANDREASSEN, Morgens

Carcinoma of the stomach. A follow up investigation of 451 cases
Dan. med. Bull. 5, 264 - 268 (1958)

3. BACON, Harry und Stuart T. Ross

Atlas of operative technic
anus, rectum, and colon
The C.V. Mosby Company St. Louis 1954

4. BENEDINI, E.

Risultati immediati e a distanza nella terapia
chirurgica del carcinoma gastrico
Acta chir. ital. 14, 397 - 415 (1958)

5. BLIXENKRONE-MØLLER, N.

Incidence and prognosis of cancer of the rectum
in a Danish provincial town
Dan. med. Bull. 5, 268 (1958)

6. BOLLER, Reinhold

Der Magen und seine Krankheiten
Urban und Schwarzenberg
Wien - Innsbruck 1954

7. FINSTERER, Hans

Die Chirurgie des Dickdarmes
Verlag für medizinische Wissenschaften
Wilhelm Maudrich/Wien - Düsseldorf

8. ders.

Meine Erfahrungen bei 3020 Operationen wegen
Magenkrebs
Langenb.Arch. 273, 611 - 681 (1953)

9. ders.

43-jährige Erfahrungen bei 942 operierten Fäl-
len von Rectumcarcinom
Langenb.Arch. 279, 282 (1954)

10. HEGEMANN, Gerd

Chirurgie der Speiseröhre
Zbl.Chir. 86, 295 (1961)

11. HOERNER, Tischer, M.

Carcinoma of the Colon and Rectum in Persons
under 20 Years of Age
Am.J.Surg. 96, 47 (1958)

12. KARITZKY, B.

Ergebnisse der Palliativoperationen bei Magen-
und Mastdarmkrebsen
Zbl.Chir. 75, 1011 (1950)

13. KÖLE, Wolfgang und Robert Gradischnig
Möglichkeiten und Grenzen weiterer Fortschritte
in der chirurgischen Behandlung des Dickdarm-
carcinoms
Langenb.Arch. 286, 110 - 127 (1957/58)
14. ders. und Franz Mischniger
Unsere Ergebnisse und Erfahrungen in der chi-
rurgischen Behandlung des Mastdarmkrebses
Langenb.Arch. 280, 362 - 381 (1954/55)
15. KUNTER, A.
Über die chirurgische Behandlung des Magencar-
cinoms und deren Ergebnisse
Chirurg 27, 481 (1958)
16. POSTLETHWAIT, R.W.; J.E. Adamson and Deryl Hart
Carcinoma of the colon and rectum
Surg.Gyn. & Obstr. 106, 3 (March 1958)
17. SEILER, St. und neiger, A.
Über die Ergebnisse der chirurgischen Behand-
lung des Magencarcinoms
Helvetia Chirurgica Acta 24, 332 (1957)
18. SPIESMAN, Manuel G. and Louis Malow
Essentials of Clinical proctology
Grune & Stratton New York and London
(Third Edition 1957)

19. STELZNER, Friedrich

Über das Schicksal Mastdarmkrebskranker, die die
Radikaloperation verweigerten, über Kranke, die
nur örtliche Eingriffe durchführen ließen oder
jegliche Operationen ablehnten

Langenb.Arch. 273, 690 - 694 (1952/53)

20. STRAUSS, Klaus-Joachim

Über das Magencarcinom

Langenb.Arch. 285, 54 - 85 (1957)

21. SWINTON, Neil W.

Recent Trends in the Treatment of Cancer of the
Colon and Rectum

Am.J.Surg. 92, 727 (1956)

22. WITTOESCH, Joachim H. and Raymond Jackson

Results of conservative management of cancer of
the rectum in poor risk patients

Surg.Gyn. & Obstr. 107, 648 (1958)

23. ZETTLER, Florian

Lokalisation und Symptomatologie der Kolon- und
Rektum - Karzinome

Zbl.Chir. 81, 2148 - 2150 (1956)

Herrn Prof. Dr. Gerd Hegemann möchte ich auf diesem Wege für die Überlassung des Themas und Herrn Priv.- Doz. Dr. Karl-Heinz Mackethal für die Beurteilung und Anregungen bei der Ausführung der Arbeit vielmals danken.

L E B E N S L A U F

Am 19. Dezember 1936 wurde ich, Udo Olaf Dzikowski, als Sohn des Werkmeisters Raoul Erwin D. und der Kinderpflegerin Henny Magdalene D., geborene Spiegel, in Leipzig geboren.

Nachdem ich meine ersten Lebensjahre dort verbracht hatte, besuchte ich von 1943 bis 1951 in Bernsbach/Erzgeb., Taucha/b. Leipzig und in Leipzig die Volksschule.

Ab 1951 besuchte ich die Thomas - Oberschule in Leipzig, an der ich im Mai 1955 die Reifeprüfung für den "naturwissenschaftlich - mathematischen Zug" ablegte.

Im September des gleichen Jahres begann ich an der Universität Leipzig mit dem Medizinstudium. Nach dem 2. Semester bestand ich im Juni 1956 das Vorphysikum und nach dem 4. Semester im Juli 1957 das Physikum.

Nachdem ich die drei ersten klinischen Semester noch in Leipzig eingeschrieben war, siedelte ich 1958 aus der SBZ in die Bundesrepublik über und setzte mein Studium an der Friedrich-Alexander - Universität in Erlangen fort. Hier beendete ich am 13. Dezember 1960 das medizinische Staatsexamen.

Seit dem 15. Februar 1961 bin ich am Kreiskrankenhaus Münchberg/Ofr. als Medizinalassistent tätig.

GEDRUCKT BEI LUDWIG MÜLLER ERLANGEN